取 扱 説 明 書

卓上型UV硬化装置

- ☐ HCT1000B(1)－25HE
- ☐ HCT1000B(1)－26HE
- ☐ HCT1000B(1)－27HE
- ☑ HCT1000B(1)－28HE

作成日：2010年03月11日（初版）

SEN LIGHTS Corporation

セン特殊光源株式会社

〒561-0894 大阪府豊中市勝部 3-3-18

TEL（06）6845－5111

FAX（06）6857－3468

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨

Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

安全のため特に注意して下さい

はじめに

本取扱説明書は、当製品を安全に使用するためのものです。

操作者および保守要員の方は、この装置の操作または保守を行う前に本取扱説明書をよく読んで下さい。

当製品を使用する前に必ず本取扱説明書を読み、完全に理解できるまでは運転、点検、整備を行わないで下さい。

本取扱説明書の記載と異なった操作等を行った場合、重大な事故に結びつくことがあります。

本装置の設置にあたりましては、本取扱説明書熟読後に行って下さい。必要に応じて弊社の技術者の指示に従って行って下さい。

本取扱説明書は、必ず設置場所付近に保管して下さい。また移設を行った時は必ず本取扱説明書も添付して下さい。

当製品を譲渡する場合は、次の所有者に本取扱説明書を必ず添付して下さい。

本取扱説明書を紛失または損傷した場合、または警告表示が読めなくなった場合は、弊社宛に連絡して下さい。代替品(有償)を送付致します。

絵表示について

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。

内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告 この表示を無視して、誤った取扱をすると、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を表示しています。

この表示を無視して、誤った取扱をすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的傷害のみの発生が想定される内容を示しています。

⚠注意 この表示を無視して、誤った取扱をすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的傷害のみの発生が想定される内容を示しています。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

⚠ 警告

●この取扱説明書を読み、内容を理解してから当製品の運転、点検、整備を行なって下さい。

●カバーを外したり、分解しないで下さい。
中には高圧部分があります。感電の恐れがあります。

●端子台等の充電部分にも高圧部分があります。触らないで下さい。
触れると感電の恐れがあります。

●ランプの光を直視しますと紫外線により眼や皮膚を傷めます。距離が 30cm 程度で十数秒直視しただけで数時間後には目が開けられないほど痛みますので、非常に危険です。

●冷却機能が損なわれると発熱し発火する危険があります。

●電源装置は高温・多湿・塵埃・ガス腐食等を伴う環境(塩・酸・アルカリ等)では、使用しないで下さい。
安定器の破壊や感電等の恐れがあります。

⚠ 注意

●本装置をご使用の前に必ず、取扱い説明書をお読み下さい。

●電源装置は改造及び加工しないでください。弊社では、改造、加工した物の責任は負いません。

●作業時は皮膚の露出を少なくして紫外線による焼けを防ぎ、目の防護はJIS安全基準眼鏡等を使用して下さい。

●条件を満たした場所に設置されませんと、制御部品及び安定器が焼損する危険があります。

●入力電圧は、規格内の電圧でご使用下さい。これを超えると破損等の恐れがあります。
電源装置の出力コードとランプリード線の接続は、必ず端子台等の中継器具を使用してください。

●ランプを素手で直接触ると指紋が付着し紫外線の透過が悪くなり、紫外線の出力を低下させますので作業は清潔な手袋を着用して行なって下さい。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

目　次

[1]概要 1
[2]装置の構成 1
[3]取扱方法 1
3-1.接続・準備 1
3-2.運　転 2
3-3.運転停止 3
3-4.電源装置アラーム表示“ALARM” 3
3-5.リアパネル信号入出力 3
[4]ランプの交換方法 6
4-1.ランプの取り外し方法 6
4-2.ランプの取り付け方法 6
[5]注意・その他 7
[6]日常点検 7
[7]保証範囲 7

添付資料

1)紫外放射の安全管理
2)卓上型UV硬化装置外観図
3)UV硬化光源外観図
4)高出力水銀ランプ外観図
5)電源装置外観図
6)接続回路図

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

[1]概要

本装置は灯具(内蔵高圧水銀ランプHL1000DL－1)を内蔵し主として紫外線(365nm)を照射する事により樹脂の硬化等を行う装置です。

[2]装置の構成

装置	セット型番	HCT1000B(1)-25HE	HCT1000B(1)-26HE	HCT1000B(1)-27HE	HCT1000B(1)-28HE
灯具	型番	HLR1000B-25	HLR1000B-26	HLR1000B-27	HLR1000B-28
	仕様	集光 アルミミラー シャッター式	拡散 アルミミラー シャッター式	集光 コールドミラー シャッター式	拡散 コールドミラー シャッター式
	交換ランプ	HL1000DL－1			
上部ケース	照射距離 ランプ中心～ 試料台間距離	90～150mm			
下部ケース	試料台寸法	(左右)200×(奥行)192mm			
電源	型　番	HE1000CS			
	入力電圧	単相AC (200－240)V			
	入力電流	6．7A(電圧200V時)			
	周波数	50／60Hz共用			
	消費電力	1293W			

[3]取扱方法

3-1.接続・準備

1)電源装置のNFBをOFFにして下さい。

2)電源装置の MANUAL/REMOTE スイッチを MANUAL にして下さい。

3)電源装置の POWER CONTROL ロータリースイッチ(調光)を100(%)にして下さい。

4)電源装置ランプコード①～③,E を照射ユニット端子台①～③,E に接続して下さい。

5)電源装置ファン・ブロワコード④～⑤を照射ユニット端子台④～⑤に接続して下さい。

6)電源装置シャッターコード⑥～⑩を照射ユニット端子台⑥～⑩に接続して下さい。

7)電源装置の入力コードR、SをAC(200－240)Vのブレーカに接続して下さい。

電流容量は、10A以上から配線して下さい。

＊Eはアース線です。安全のため必ず接地して下さい。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

3-2.運　転

1）装置の両側にある遮光カバーを外し、照射距離調整ノブをゆるめながら両手で適当な照射距離に調整して下さい。両側同時に調整しにくい場合には片方ずつ調整して下さい。調整後は必ず遮光カバーを取り付けて下さい。

2）電源装置の入力コードに電源を供給して下さい。

3）電源装置のNFBをONにして下さい。

・POWER パイロットが点灯します。

・電源装置のファンが作動します。

・灯具冷却ブロアが作動します。

4）シャッターが開であることを確認して下さい。

＊シャッター開が検出されればスイッチ内蔵LEDが黄色点灯します。

＊シャッターが閉時は調光 50％のランプ出力となりますので、ランプ点灯安定のためシャッターを必ず開にしてランプを点灯させて下さい。

5）電源装置の LAMP　ON ボタンを押して下さい（0.5 秒以上押して下さい）。

・高圧水銀ランプが点灯します。

・ランプONパイロットが点灯します。

・灯具冷却ブロアが停止します。

・LAMP　VOLTAGE 計(ランプ電圧計)が作動します。

・LAMP　HOURS 計(アワーメータ)が作動します。

・ランプ電圧が100Vを超えれば、灯具冷却ファンが作動し、BLOWER パイロットが点灯します。
また、UV（紫外線）の安定を示す STABLE(ランプ安定)パイロットが点灯します。

6）電源装置の POWER　CONTROL ロータリースイッチ（調光）を適当な数値にセットして下さい。

7）電源装置の SHUTTER　OPEN／CLOSE を押し、シャッターを閉じて下さい。

・シャッター閉時は調光 50％のランプ出力となります。

8）トレーを引き出して下さい。

9）ワークを乗せてトレーを閉じて下さい。

10）電源装置の SHUTTER　OPEN／CLOSE を押し、シャッターを開けて下さい。

11）照射時間経過後、電源装置の SHUTTER　OPEN／CLOSE を押し、シャッターを閉じて下さい。

注1）灯具冷却ファンには充分風が流れるようしにて下さい。周囲を密閉すると風が流れなくなり、シャッターの破損やランプの寿命が短くなったりします。

注2）この電源はシャッター式灯具用の設定で出荷しておりますので、非シャッター式灯具への転用はできません。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

3-3.運転停止

1）電源装置の SHUTTER　OPEN／CLOSE を押しシャッターを閉じて下さい。

2）電源装置の LAMP　OFF ボタンを押して下さい（0.5 秒以上押して下さい）。

・高圧水銀ランプが消灯します。

・灯具冷却ブロアが約3分後に停止します。

3）電源装置のNFBを OFF にして下さい。

・POWER パイロットが消灯します。

・電源装置のファンが停止します。

注1）再点灯には5分以上かかります。

点灯していない場合にはランプ温度を下げる為充分時間を取り、再度点灯して下さい。

3-4.電源装置アラーム表示“ALARM”

1）“LAMP”：ランプ不点時、点灯表示します。

2）“LAMP　POWER”：ランプ電圧異常時、点灯表示します。

3）“SUPPLY　UNIT”：電源異常時、点灯表示します。

4）“COOLING”：本装置には適用していません。

5）“SHUTTER”：シャッターが動作しない場合（検出時間 5～10 秒）、ランプが消灯し、灯具冷却ブロアが約4分後停止します。

6）“INTERLOCK”：シャッター開の状態でトレーを引き出しますとランプが消灯するインターロック回路を採用しています。

条件が解除された場合、ALARM 表示は電源装置NFBのOFF－ON でリセットできます。

3-5.リアパネル信号入出力

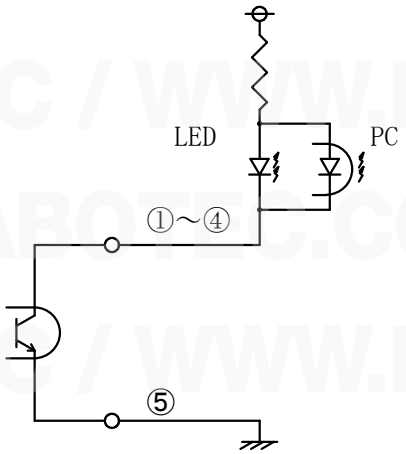
1）信号出力端子台1（5P）

ﾋﾟﾝ	名称	機能	
①	ランプ点灯信号	ランプ点灯時ｸﾛｰｽﾞ（ｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀｰ　DC24V　50mA　MAX）	（対 COM 間）
②	ランプ安定信号	ランプ安定時ｸﾛｰｽﾞ（ｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀｰ　DC24V　50mA　MAX）	（対 COM 間）
③	ﾌﾞﾛﾜｰ信号	ﾌﾞﾛﾜｰ動作時ｸﾛｰｽﾞ（ｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀｰ　DC24V　50mA　MAX）	（対 COM 間）
④	アラーム信号	異常発生時ｸﾛｰｽﾞ（ｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀｰ　DC24V　50mA　MAX）	（対 COM 間）
⑤	COM	①～④用 COM	

①、②等の番号はリアパネルに向かって左からの順番

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

信号の出力



“ON”してそれぞれの状態を出力します。

信号出力に接続する負荷は
耐圧:DC24V 以下
電流:ﾄｰﾀﾙ 0.2A以下
として下さい

LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

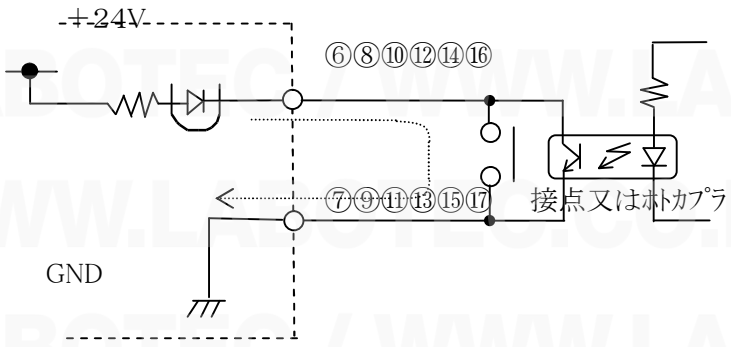
2)信号入力端子台2(12P)

⑥	ランプ ON	開放状態から短絡にてランプ点灯。 MANUAL/REMOTE フロント切換スイッチ R 時有効	
⑦			
⑧	ランプ OFF	開放状態から短絡にてランプ消灯	
⑨			
⑩	シャッター開閉	短絡にてシャッター開、開放にて閉。 MANUAL/REMOTE フロント切換スイッチ R 時有効	
⑪			
⑫	出力切換	開放状態にてフロントコントロール出力	
⑬		短絡状態にて 50%出力、 MANUAL/REMOTE フロント切換スイッチ R 時有効	
⑭	インターロック	短絡状態にて電源動作可	
⑮			
⑯	ランプハウスサーマル	開放にて COOLING アラーム点灯、ランプ消灯	
⑰		本装置には適用していません。	

①、②等の番号はリアパネルに向かって左からの順番

制御信号の入力

信号入力内部回路　　外部回路



ON する接点又はトランジスタの定格は
耐圧:DC30V 以上
電流:100mA以上(DC24V)
のものをお使い下さい。

※各御信号は独立させて使用して下さい。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

[4]ランプの交換方法

4-1.ランプの取り外し方法

(1)シャッターは開いた状態にしておいて下さい。

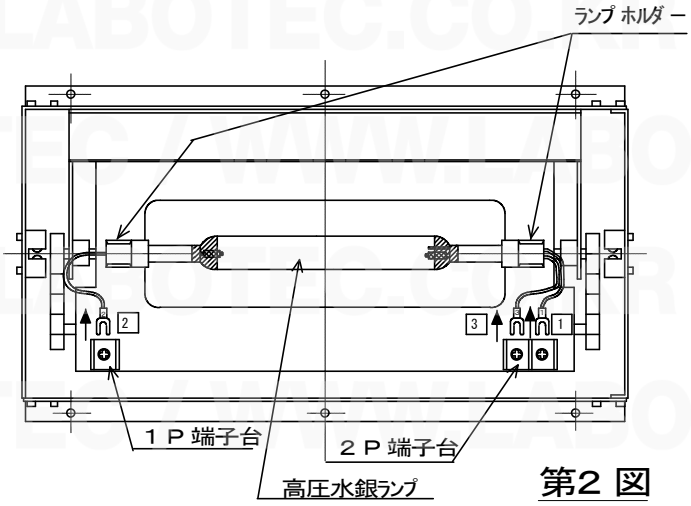
(2)電源装置のランプスイッチ(B⑥)は必ずOFFにしておいて下さい。

(3)ケース前面と背面のキャッチクリップを外し、上部ケースを持ち上げゆっくりと横に傾けて、平坦な場所に置いて下さい。

(4)コールドフィルター(オプション)が付いている場合はねじを外してコールドフィルターを取り外します。

(5)灯具の前面カバー(化粧カバー)を外し、内部端子台1，2，3のランプコードを外して下さい。

(6)ランプホルダーよりランプを引き抜いて下さい。



第2 図

4-2.ランプの取り付け方法

(1)取り外し方と逆の手順になりますが、次の点に注意して行なって下さい。

注)ランプを素手で直接触ると指紋等の汚れが焼き付き、紫外線の透過が悪くなり紫外線出力を低下させますので操作はきれいな手袋を着用して行なって下さい。

(万一ランプを素手で触った場合等汚れが付着した場合は、アルコールをつけたガーゼで軽く拭くと取れます。一旦指紋が焼き付くととれません。)

(2)以下ランプの取り外し方と逆の手順に行います。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

[5]注意・その他

(1)ランプを裸のまま点灯して直視しますと紫外線によって目や皮膚を傷めます。距離が30cm程度で十数秒直視しただけで、数時間後には目が開けられない程痛みますので非常に危険です。
作業時は皮膚の露出を少なくし、紫外線による焼けを防ぎ、目の保護はJIS安全基準眼鏡等を使用して下さい。

[6]日常点検

点検時期は使用頻度により異なりますが、少なくとも1ヶ月に1回の実施をお奨め致します。
点検を行うことにより、故障の早期発見や事故の防止につながります。

(1)ランプ、ミラー(反射板)の汚れ具合を確認し、適宜清掃
(2)コネクター及び端子の締付が完全なこと。
(3)異音、異臭、異常発熱の無き事
(4)各ケーブルに傷や劣化の無き事
(5)駆動部のゆるみ及び注油
(6)水、エアーの配管に傷や劣化の無き事

また、安定器は使用時間 30000 時間を目安に交換されることをお勧めします。

[7]保証範囲

保証期間　出荷日より起算して1年
保証期間内でも次の場合は保証外にさせて頂きます。

(1)消耗品類。
(2)使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障または損傷。
(3)異常電圧、指定外の使用電源(電圧・周波数)などによる故障または損傷。
(4)取付・設置後の移設、輸送、落下などによる故障または損傷。
(5)天災地変、その他不可抗力による故障または損傷。
(6)仕様、図面と異なる部品へ交換していた場合。
(7)納入設備の故障に起因するお客様での二次損害(機会損失、逸失利益、他の装置への影響等)

＊尚、弊社指定部品(使用部品)以外のものを使用された場合、保証期間内であっても保証致しません。
加えて保証期間内外問わずメンテナンスも対応致しかねます。
＊また、電圧・周波数が異なる地域への移設に伴う部品の交換は有償とさせて戴きます。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.